

THESIS

MUNICH

1966

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR DRIVE
PALO ALTO, CALIF.

Klinische Symptomatik des Magencarcinoms

Rüdiger / Kunze



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AUS DER II. MEDIZINISCHEN KLINIK DER UNIVERSITÄT MÜNCHEN
Direktor: Professor Dr.med. Dr.phil. G. Bodechtel

KLINISCHE SYMPTOMATIK DES
MAGENCARCINOMS

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Rüdiger K u n z e
aus Wiesbaden
München 1966

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Professor Dr. med. P. EYMER

Mitberichterstatter: Professor Dr. med. Dr. phil. G. BODECHTEL

Dekan: Professor Dr. Dr. R. ZENKER

Tag der mündlichen Prüfung: 14. 6. 1966

Meinen Eltern in Dankbarkeit
gewidmet

I N H A L T

Einleitung:

Ziel der Arbeit

Häufigkeit des Magencarcinoms

Geschlechtsverteilung

Altersverteilung

Alter und Geschlecht

Alter und Prognose

Carcinom und Familienbelastung

Hauptteil:

I. ANAMNESE

Anamnesedauer:

Schädlichkeiten in Beziehung zur Ätiologie:

Symptomatologie:

- I. Allgemeinsymptome
- II. Gewichtsabnahme
- III. Magenschmerzen, Völlegefühl, Druckgefühl
- IV. Brechreiz und Erbrechen
- V. Appetitlosigkeit
- VI. Abneigung gegen bestimmte Speisen
- VII. Sodbrennen
- VIII. Aufstoßen
- IX. Übelkeit
- X. Obstipation
- XI. Teerstühle

Zusammenfassung der Symptome:

II. KLINISCHER BEFUND

Zustand des Kranken:

Palpatorischer Befund:

Laborbefunde:

- 1.) Bestimmung der Acidität des Magensaftes
- 2.) Milchsäurenachweis
- 3.) Benzidinprobe im Stuhl
- 4.) Blutsenkungsgeschwindigkeit
- 5.) Anämie

Röntgenbefunde:

Klinische Hinweise auf Metastasen:

Verlauf und Prognose:

Das Charakteristische bei Carcinomen innerer Organe ist, daß sie meist erst in Stadien eindrucksvoller Symptome, also in Spätstadien, diagnostiziert werden. Dies gilt besonders für das Magencarcinom. Nach KATSCH und PICKERT (80) werden in der Entwicklung eines Magencarcinoms drei Stadien, nämlich das Stadium der absoluten Latenz, das Stadium der relativen Latenz und das Stadium der klinischen Manifestation, unterschieden. Die entscheidend wichtige Periode dabei ist die Zeit der relativen Latenz, denn während dieses Zeitraumes ist es möglich, in vielen Fällen zu einer Frühdiagnose zu gelangen. Da aber leider für die Diagnose des Magencarcinoms kein eindeutiges Symptom, keine bestimmte Reaktion und keine spezifische Blutbildveränderung existiert, ist es besonders erforderlich, sich um die immer wieder geforderte Frühdiagnose zu bemühen. Daher muß bei den geringsten Symptomen eines gewissen Personenkreises Verdacht geschöpft werden. Beides, die gefährdeten Personen und die Symptome, in ihrer Häufigkeit zu ermitteln, soll Aufgabe dieser Arbeit sein.

Eine klinische Krebsstatistik ist auch immer wieder erforderlich, um Rechenschaft über die Leistungsfähigkeit der Diagnostik und Möglichkeiten der Therapie zu geben, wenn jedoch letztlich klar ist, daß Statistiken nur relativen Wert haben. Dies geht schon aus der Unsicherheit hervor, vor die man gestellt ist, wenn man die verschiedenen Aufzeichnungen von einer größeren Zahl von Ärzten statistisch bearbeiten will. Daher wäre es sehr vorteilhaft, wenn die Ärzte gewisse Fragen regelmäßig stellen und die Antworten schriftlich festhalten würden. Eine ähnliche Standardisierung, wie sie heutzutage teilweise gehandhabt wird, wurde aber auch schon 1929 gefordert (110).

Wir haben die Magencarcinome der ersten und zweiten Medizinischen Klinik der Universität München nach den Aufzeichnungen in den Krankenblättern untersucht. Die Krankengeschichten stammen aus den Jahren von 1948 bis 1963. Insgesamt sind es 396 röntgenologisch, chirurgisch oder durch Sektion gesicherte Carcinomfälle. Davon entfallen 22 Carcinome auf den Bereich der Cardia (teilweise mit Übergreifen auf den Magen und unteren Oesophagus) und 374 Carcinome auf den Magen.

Häufigkeit des Magencarcinoms

Eine umstrittene Frage ist, ob der Krebs häufiger wird. Eine Zunahme der Gesamtkrebssterblichkeit wird durch den veränderten Altersaufbau der Bevölkerung (60, 72, 86, 149) und durch die verbesserte Todesursachenstatistik (60) erklärt.

Man spricht nur von einer "scheinbaren" Zunahme. Diese wird auf die bessere Diagnostik und auf die sogenannte "Vergreisung" zurückgeführt. Da das

Lebensalter auf über 69 Jahre verlängert ist, erreichen mehr Menschen das krebserkrankende Alter (32, 45, 134). Einige Autoren beobachten sogar eine Abnahme der Gesamtkrebssterblichkeit (60, 72, 149).

Das Magencarcinom ist neben dem Bronchialkrebs das häufigste Carcinom. Bei nahezu gleichbleibender Sterblichkeit an Krebs insgesamt ändert sich die Lokalisation derart, daß das Magencarcinom in gleicher Weise abzunehmen scheint, wie das Bronchialcarcinom zunimmt (59, 150).

Prozentualer Anteil des Magencarcinoms an der Gesamtkrebshäufigkeit:

Männer:	Frauen:	Autor:
65,5	34,5	SCHILLING (130)
58,9	40,6	HAUG (63)
58,2	41,5	KOHLER (87)
52,7	-	MEYER (105)
50,0	33,0	OESER (113)
20,0	15,0	SCHWARZ (132)

Prozentualer Anteil des Magencarcinoms an

Krebserkrankungen:	Krebssterbefällen:	Autor:
-	50,0	GULEKE (55)
30,5	42,0	FISCHER (42)
33,0	38,0	ABEL (1)
-	34-40	DIETRICH (33)

Auch RAU gibt an, daß ein Drittel aller Krebserkrankungen den Magen betreffen (123). Die absolute Häufigkeit des Magencarcinoms wird mit 4,3 % (75) bis 5,09 % (34) angegeben. Diese Feststellungen beweisen die Bedeutung, die dem Magencarcinom wegen seiner Häufigkeit zukommt.

Geschlechtsverteilung

In der Literatur überwiegen im allgemeinen beim Magencarcinom die Männer.

Verhältnisse von Männern zu Frauen in der Literatur:

3	zu 1	GRAY (54)
2,45	zu 1	KARITZKY (79), WAMBSGANSS (145)
2,4	zu 1	KURU MAZURU (95)
3	zu 2	PACK und Mc. NEER (117)
2	zu 1	KONJETZNY (91), MATTHÄEUS (103)
2,01	zu 1	SEIDEL (135)

Ein Verhältnis von 2 zu 1 (auf 68 Millionen Einwohner 36 000 männliche und 18 200 weibliche Magenkrebserkrankungen) hat auch ABEL errechnet (1). Die Geschlechtsunterschiede werden durch eine mögliche Geschlechtsdisposition und durch die Einwirkung exogener Faktoren erklärt. Das Überwiegen der Männer spricht nach K. H. BAUER dafür, daß das Krebsgeschehen durch exogene Noxen, denen der Mann durch den Alkoholgenuß stärker ausgesetzt ist, beherrscht wird (10). Als Beweis dafür wird die Feststellung einer gleichen Geschlechtsverteilung in den ersten drei bis vier Dezennien angeführt (141). Es wird aber auch im Laufe der letzten Jahre eine Zunahme der Magencarcinome beim weiblichen Geschlecht mit einer Angleichung an das männliche festgestellt (147). Dafür können auch unsere Ergebnisse sprechen. Von 396 Fällen sind es bei uns 213 Männer und 183 Frauen = 53,7 % : 46,3 %.

Zum Vergleich dazu einige Angaben aus der Literatur:

71	:	29	%	BAUER und NAGEL (11)
68,03	:	31,97	%	SCHWEPPE (134)
66,8	:	33,2	%	SEIDEL (135)
62	:	38	%	DIETER (32)
65	:	35	%	DORRMANN (24)
56,0	:	44	%	HENSSGE (67)

Ebenfalls eine männliche Beteiligung beim Magencarcinom von 56 - 58 % geben LICHTSCHLAG (99), BOTH und GUTHER (25) an, während sie bei PELTZER (118), GRADEL (52), ARMBRUST (8) zwischen 68 und 69 % liegt und bei WINTER (148), BOLL (21) und SYMANK (140) über 70 %.

Altersverteilung

Der Magenkrebs bevorzugt das fortgeschrittene Alter. Der Altersgipfel beim Magen-carcinom wird im Schrifttum unterschiedlich angegeben.

Altersgipfelbereiche	Literaturstellen
40 bis 60 Jahre	(119)
50 bis 60 Jahre	(1, 61, 87, 91, 129, 131, 136, 137, 146)
60 bis 70 Jahre	(32, 41, 63, 70, 71, 73, 90, 118, 127, 130, 138, 150)
50 bis 70 Jahre	(23, 111, 112, 132, 134)

Unsere Altersverteilung beträgt:

	Zahl der Patienten	Prozent
unter 30 Jahre	5	1,26
31 bis 40 Jahre	18	4,54
41 bis 50 Jahre	55	13,88
51 bis 60 Jahre	87	21,96
61 bis 70 Jahre	141	35,60
71 bis 80 Jahre	77	19,44
81 bis 90 Jahre	13	3,28

Der Altersgipfel liegt also bei uns in Übereinstimmung mit der Literatur zwischen dem 60. und 70. Lebensjahr. Das Durchschnittsalter aller unserer Patienten beträgt 61,2 Jahre, während KONJETZNY (91) 54 Jahre, HAMETT (58) 60 Jahre, und HENSSGE (67) 62,9 Jahre errechneten.

Aber auch jugendliches Alter schließt ein Magencarcinom nicht aus (138).

Die jüngsten Patienten im Schrifttum waren:

bei KARL (51)	ein 9 jhr.männl. Patient
" OPPOLZER (116)	ein 11 jhr.weibl. Patient
" STANJEK (137)	ein 13 jhr.weibl. Patient
" RÜTIMEYER (125)	ein 15 1/2 jhr.männl. Patient
" BISHOP (18)	ein 16 jhr.weibl. Patient
" FINSTERER (40)	ein 16 jhr.männl. Patient
" THOMAS (141)	ein 17 jhr.weibl. Patient
" KAUFMANN (81)	ein 18 jhr.männl. und ein 22 jhr.weibl. Patient
" BRÜCKNER (28)	ein 20 jhr.weibl. Patient
" SCHUBERT (131)	ein 20 jhr. Patient
" HENSSGE (67)	ein 21 jhr.weibl. Patient
" DIETER (32)	ein 23 jhr. Patient
" STEINFORTH (138)	ein 27 jhr. Patient

Unser jüngster Patient war eine 21 jährige Frau. Auch soll sogar das Magencarcinom einmal angeboren vorgekommen sein (76).

In der Literatur wird der prozentuale Anteil der Patienten unter 30 Jahren, beziehungsweise unter 40 Jahren, unterschiedlich angegeben.

% unter 30 Jahren	Autor	% unter 40 Jahren	Autor
5,5	BIRGEFELD u. HARMS (17)	10,5	ABEL (1)
3,6	KURU MAZURU (95)	8,7	BORRMANN (23)
3,4	ANSCHÜTZ u. KONJETZNY (5)	6,3	OPPOLZER (116)
2,2	GRADEL (52)	3,6	KADE (90)
1	SCHICHT (129)	2,4	HAUG (63)
0,6	DIETER (32)	1,6	HENSSGE (67)
		1,5	JELINEK (73)
		1,2	HÖHNE (70)
		0,5	STEINFORTH (138)

Unser Ergebnis ist: 1,3 % der Patienten sind unter 30 Jahren
5,8 % der Patienten sind unter 40 Jahren

Alter und Geschlecht

Es wird sowohl von einem höheren Durchschnittsalter der Frauen (83, 101), als auch von einem höheren Durchschnittsalter der Männer (111, 136) in der Literatur berichtet. Dem höheren Altersgipfel bei Frauen (102) oder bei Männern (130, 134) stehen die gleichen Altersgipfel bei Männern und Frauen gegenüber (1, 63, 70, 131, 137, 150).

Das Durchschnittsalter der Männer beträgt bei uns 60,3 Jahre, dasjenige der Frauen 62,3 Jahre. Ähnliche Zahlen hat HENSSGE (67) mit 62,6 Jahren bei den Männern und 63,2 Jahren bei den Frauen errechnet. SCHWEPPE (134) dagegen findet bei den Männern ein Durchschnittsalter von 59 Jahren und bei den Frauen eines von 54,2 Jahren. Aus diesen verschiedenen Zahlen ist ersichtlich, daß sich hinsichtlich des Alters keine Geschlechtsunterschiede nachweisen lassen.

Alter und Prognose

Je früher das Magencarcinom auftritt, desto ungünstiger ist dessen Prognose (3, 10, 80, 136, 141). Diese Auffassung wird von VON BERGMANN (14) und von STANJEK (137), der für operable und inoperable Patienten das gleiche Durchschnittsalter fand, nicht geteilt.

Carcinom und Familienbelastung

Man kann das Krebsvererbungsproblem statistisch nicht einwandfrei lösen, denn in der Massenstatistik sind erbliche Faktoren nicht exakt von den exogenen Faktoren zu trennen (10). Die Frage der familiären Disposition zum Krebs ist also bis heute noch nicht geklärt. Nicht die Krebskrankheit, sondern die allgemeine Krebsdisposition ist erblich (32, 36, 41, 44). Andere Autoren können eine allgemeine Disposition zum Krebs nicht bestätigen, halten aber eine Organdisposition für möglich (53, 57, 67). Da sich in der Literatur häufig Hinweise für eine Organdisposition finden lassen (32, 53, 57, 142), wird die Ansicht vertreten, daß bei erblicher Disposition endogene und exogene Faktoren zur Tumorbildung führen (37, 39, 43, 44, 89, 120). Eine Rassendisposition für das Magencarcinom wird verneint (32).

Einerseits wird beim Magencarcinom keine stärkere familiäre Krebsbelastung als bei den übrigen Carcinomen (31, 76), andererseits eine besondere familiäre Krebshäufigkeit (143) gefunden.

Zahl der Magen- carcinomfälle:	Prozent derer, die in der Fam. anamn. Carcinome angeben:	Autor:
1281	5,4	STANJEK (137)
	13	FUCHS (50)
326	17	PLÖTTNER (120)
1233	20,9	DENK (31)
193	26,9	FELD (39)

Der Anteil des Magencarcinoms an den belasteten Carcinomen in der Familienanamnese ist allgemein in der Literatur relativ hoch.

Zahl der Magen- carcinomfälle:	% des Magencarcinomanteils der belastenden Carcinome:	Autor:
303	41	VIDEBAEK u. MOSBECH (142)
1233	63,1	DENK (31)
326	77	PLÖTTNER (120)
1281	85,5	STANJEK (137)
193	88,5	FELD (39)

Von 358 vorhandenen Familienanamnesen haben wir in 107 Fällen (29,9 %) Krebsleiden gefunden. Im Vergleich mit der Literatur liegt diese Zahl relativ hoch und könnte für eine familiäre Disposition sprechen.

ANAMNESE

Anamnesendauer

Allgemein wird eine Frühdiagnose des Magencarcinoms gefordert (12, 14, 26, 27, 46, 68, 75, 89, 90, 93, 119, 124, 131, 138, 145). Sie gestaltet sich aber besonders schwierig (114), und sicherlich treffen gerade für den Magenkrebs die Worte K. H. BAUER's zu: "Die Krebsbehandlung beim Menschen beginnt mit der Krebsdiagnostik. Hier liegt die Hauptwurzel für die Tragik des Krebses; er ist im Regelfall im Beginn nicht zu erkennen." (10) Aber für die immer wieder geforderte Frühdiagnose ist die aus der Anamnese hervorgehende Verdachtsdiagnose entscheidend, durch die erst die diagnostisch wichtige Röntgenuntersuchung veranlaßt wird (10, 12, 14, 27, 90, 94, 109, 124, 133). Der Anamnese, und auch ihrer Dauer, kommt also eine wesentliche Bedeutung zu. Das Magencarcinom hat eine auffallend kurze subjektive Anamnesendauer (46, 71), aber auch nicht selten eine, die über Jahre hinaus besteht (12, 14, 68, 70, 93, 100, 124, 131). Allgemein gilt heute der Standpunkt, daß die frühere Ansicht über die differentialdiagnostische Bedeutung einer kurzen Anamnesendauer beim Magencarcinom nicht den Tatsachen entspricht (75, 92), und weder eine kurze, noch eine lange Anamnese gegen Carcinom spricht (22, 123).

Die Dauer der Vorgeschichte wird heute als relativ lang bezeichnet (29, 70, 147), jedoch finden sich in der Literatur recht unterschiedliche Angaben.

Zahl der Magen- carcinompatienten:	% mit Anamnese bis zu 1 Jahr:	% mit Anamnese über 1 Jahr:	Autor:
122	89	11	KETTUNEN (83)
751	80,7	19,3	OPPOLZER (116)
464	77	23	SPRUNG (136)
402	73	27	STEINFORTH (138)
	63,2	36,8	HARTL (61)
	63,2	36,8	HENSSGE (67)
	53,7	46,3	PLENK u. HARTL (119)
60	50	50	MEISELAS (104)

Bei uns betrug die Dauer der Vorgeschichte wie folgt:

Anamnesendauer:	Zahl der Pat.:	%	% bei SEIDEL (135)	% b. HENSSGE (67)
unter 1 Monat	25	8,0	7,5	6,2
1 Monat und länger	67	21,3	21,2	22,5
3 Monate und länger	85	27,1	18,3	17,7
6 Monate und länger	60	19,1	22,3	16,8
1 Jahr und länger	35	11,1	10,4	13,0
2 Jahre und länger	41	13,0	über 2 J. 20,1	12,1
5 Jahre und länger	1	0,3		6,0
15 Jahre und länger				5,7

Die durchschnittliche Anamnesendauer schwankt in der Literatur in großen Breiten.

Zahl der Magen- carcinompatienten:	Durchschnittliche Anamnesendauer in Monaten:	Autor:
	6,3	WEESE (146)
525	6,5	ANTHUN (7)
	7,5	FRANKE (45)
	12,2	ANSCHÜTZ und FINSTERER (4)
1281	13,2	STANJEK (137)
40	13,5	FUCHS (50)
263	18,05	JELINEK (73)
	24	ALBU (2)
	24	HENSSGE (67)
50	51	LINDENSCHMIDT (101)

Bei unseren Untersuchungen betrug die durchschnittliche Anamnesendauer 7,1 Monate. Die Durchschnittsdauer sagt aber wegen der weit auseinander liegenden Extremwerten wenig aus. Diese schwanken nämlich bei den Autoren von 3 Wochen bis zu 23 Jahren (107), von einem Tag bis 40 Jahren (67) oder von wenigen Tagen bis 50 Jahren (123). Die Angabe der Dauer der Vorgeschichte wird auch durch die Persönlichkeit des Patienten, dessen Toleranz gegenüber Mißempfindungen verschieden groß ist, beeinflußt (116, 136). Es wird sogar von Sektionen berichtet, bei denen Magencarcinome gefunden wurden, obwohl nie Magenbeschwerden bestanden. Man hat deshalb vom "Steine vertragenden Magenathlet" und auch vom "Magenschwächling" gesprochen (12, 14, 80). Weitere Faktoren, die die Dauer der Vorgeschichte beeinflussen, sind erstens die Lokalisation des Tumors (80, 116,

136) und zweitens der Charakter des Tumors. Häufig wird die Relation beobachtet: Kurze Anamnesendauer - kurze Überlebenszeit, lange Anamnesendauer - lange Überlebenszeit (10, 12, 12, 62, 101, 136, 139). Obwohl kleine früh metastasierende und große spät metastasierende Carcinome eine Frühdiagnose sinnlos erscheinen lassen (3, 62, 100, 101, 132), wird die Bemühung um Frühdiagnose beziehungsweise Frühoperation für nützlich gehalten (3, 116).

Schädlichkeiten in Beziehung zur Ätiologie

I. A l k o h o l

Für die Begünstigung der Erstehung eines Magencarcinoms wird allgemein der Alkohol verantwortlich gemacht (10, 35, 46, 64, 69, 89, 93, 132). Alkoholberufe wie Kellner, Gastwirte, Brauer zeigen eine besondere Neigung zum Magencarcinom bei DOMAGK (35), JÖTTEN und REPLOH (74), KENNAWAY (82) und KOHLER (87), nicht dagegen bei CRAMER (30) und HAUG (63). Letzterer lehnt einen causalen Zusammenhang zwischen Alkohol und Magencarcinom ab. Bei uns gaben von 146 erfaßbaren Fällen 109 Patienten (74,6 %) Alkoholgenuß an. 37 Patienten (25,3 %) verneinten ihn.

II. N i k o t i n

Auch der Nikotinabusus wird bei der Ätiologie beachtet (10, 46, 69, 89, 93, 132), da die Tabakteerstoffe nicht nur inhaliert, sondern auch mit dem Speichel verschluckt werden (10, 93). Ebenfalls von 146 erfaßten Angaben finden wir 100 Raucher (69,5 %) und 46 Nichtraucher (31,5 %). Statistische Erhebungen nach gewohnheitsmäßigem Gebrauch von Genußmitteln erscheinen zwecklos, da er selten eingestanden wird (97).

III. Ü b e r e r n ä h r u n g

Der Standpunkt, daß Überernährung möglicherweise die Entstehung eines Magencarcinoms begünstigt, wird auch vertreten (10, 35, 36, 37, 43, 64, 69, 89, 93).

I. Allgemeinsymptome

Das Magencarcinom zeichnet sich durch seine verschleierte Symptomatologie und durch das Uncharakteristische seiner Beschwerden aus (10, 71, 132, 138).

KONJETZNY sagt treffend: "Der Magenkrebsbildung gehen unspezifische, "banale" Symptome voraus. Das heißt aber nicht, daß der Magenkrebs im Beginn symptomlos ist. Es kommt also darauf an, diese manchmal scheinbar wenig beachtlichen Symptome nicht zu übersehen und sie entsprechend zu bewerten." (91) KONJETZNY wie auch VON BERGMANN, der von "stets schleichenden, sich entwickelnden Beschwerden" spricht (15), wenden sich gegen die schon erwähnte These vom "Magencarcinom aus heiterem Himmel". Da aber die Beschwerden eines Magenkrebses im Frühstadium wegen ihrer Geringfügigkeit oft nicht beachtet werden (132), fordert K. H. BAUER bei unklaren Bauchbeschwerden jenseits des 40. Lebensjahres so lange an ein Magencarcinom zu denken, bis das Gegenteil bewiesen ist (10).

Allgemeinsymptome sollen beim Fehlen spezifischer Lokalsymptome besonders beachtet werden (100), denn ein Symptom für sich allein kann schon Verdacht erwecken, genügt aber nicht für eine Diagnose. Erst viele sich summierende, charakteristische Krebs Symptome können die Wahrscheinlichkeit eines malignen Prozesses erhöhen.

Müdigkeit, Mattigkeit und Schwäche (3, 14, 46, 70, 71, 76, 77, 80, 100, 101, 106, 112, 120, 135, 137, 138) sind Allgemeinsymptome, die auch zur Frühdiagnose führen können (46, 80, 100). Auch wir möchten die Bedeutung der Allgemeinsymptome betonen, denn von 169 Angaben in den Anamnesen sind die Symptome Müdigkeit, Mattigkeit oder Abgeschlagenheit und der damit verbundene Leistungsnachlaß von 164 Patienten bestätigt worden (97 %) ! Bei nur 5 % der Befragten (2,9 %) liegt keine Störung des Allgemeinbefindens vor. Weitere wohl nicht so häufige Allgemeinsymptome sind: Neigung zu Nachtschweiß (14, 32, 76, 80), Schlafstörungen (14, 32, 76, 80, 100) und allgemeine Gereiztheit (14, 32, 76, 80, 100). Gerade psychische Symptome werden im Frühstadium erstaunlich oft gefunden. Sie sollten daher nicht übergangen werden und an das Vorliegen eines carcinomatösen Prozesses im Magen denken lassen.

II. Gewichtsabnahme

Die in der Literatur besonders betonte Abmagerung oder Gewichtsabnahme (3, 14, 22, 32, 46, 61, 70, 71, 73, 76, 77, 80, 83, 85, 92, 100, 101, 106, 107, 111, 112, 120, 124, 131, 133, 135, 137, 138, 146, 206) wird von einigen Autoren als Frühsymptom gewertet (32, 46, 92, 100, 124, 133, 135). Dafür sprechen auch unsere Erfahrungen. Mitunter ist Gewichtsabnahme das einzige Symptom. (76). Auch vorübergehende oder ständige Gewichtszunahme werden in einigen Fällen beobachtet (80, 131, 137, 138). Man sollte also bei jeder Verminderung des Körpergewichtes genau untersuchen, jedoch bei Stillstand oder Zunahme nicht ohne weiteres ein Carcinom ausschließen. Wir finden, daß von 228 Angaben 260 Patienten (92,2 %) einen mehr oder weniger starken Abfall ihres Körpergewichtes, natürlich in sehr verschiedenen Zeiträumen, bemerken. Bei nur 22 Patienten (7,8 %) besteht keine Gewichtsabnahme. 164 Kranke (58,1 %) bezeichneten die Gewichtsabnahme als stark, 27 Kranke (9,6 %) als leicht.

III. Magenschmerzen

Der Magenschmerz wird nach den Autoren sehr oft von Magenkrebspatienten angegeben (46, 61, 71, 73, 76, 77, 80, 83, 101, 111, 112, 120, 122, 137, 138, 141). Er kann auch Frühsymptom sein (46, 80, 122). Es wird sowohl von einem "Ulkschmerz" mit mehr oder weniger deutlicher Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme (39, 68, 71, 73, 76, 80, 122, 138), als auch von einem atypischen Schmerz ohne jede Beziehung zur Nahrungsaufnahme (70, 76, 122) berichtet. Daneben sind auch Gastritisbeschwerden beim Magencarcinom anzutreffen (39, 77, 92, 138). Ulkschmerz bei Anacidität ist immer auf Magencarcinom verdächtig (122). Im Allgemeinen aber ist der typische Ulkusschmerz selten, der atypische Schmerz jedoch die Regel (70, 73, 76). Bei unseren Untersuchungen wurden "Schmerzen" bei 199 von 314 Patienten angegeben (63,4 %). Der Charakter der Schmerzen wird oft unklar, von "leicht", "dumpf" und "diffus" bis "stark", "heftig", "kolikartig" und "krampfartig" geschildert.

Zeitlich traten die Schmerzen folgendermaßen auf:

nach dem Essen	50 mal (25,1 %)
unabhängig vom Essen	39 mal (19,6 %)
während des Essens	13 mal (6,5 %)
nüchtern	21 mal (10,5 %)
dauernd	21 mal (10,5 %)
zeitweise	9 mal (4,5 %)

Hieraus ergibt sich keine große Bevorzugung eines bestimmten Zeitpunktes beim Auftreten der Schmerzen. In Übereinstimmung mit der Literatur möchten wir daher den atypischen Schmerz ohne Beziehung zur Nahrungsaufnahme als am häufigsten ansehen.

Das Völlegefühl ist beim Magencarcinom nichts Ungewöhnliches (70, 73, 77, 92, 101, 120, 131, 138, 141). Es gilt allgemein als Frühsymptom (73, 80, 92, 135). Häufig wird auch ein Druckgefühl in der Magengegend angegeben (70, 73, 77, 80, 101, 120, 137, 138, 141). Es kann Vorläufer des Magenschmerzes sein (80) und ist somit ebenfalls ein Frühsymptom (73, 80, 135). Diese Ansicht möchten wir teilen, denn oft findet sich bei unseren Kranken die Steigerung vom "Druckgefühl" zum "Druckschmerz" zu "Schmerzen". Das Druckgefühl tritt allerdings im Gegensatz zu den Schmerzen besonders häufig nach dem Essen auf. Von 134 Patienten trat es

nach dem Essen	40 mal (29,8 %)
unabhängig vom Essen	9 mal (6,7 %)
während des Essens	3 mal (2,2 %)
nüchtern	3 mal (2,2 %)
dauernd	6 mal (4,5 %)
zeitweise	1 mal (0,7 %)

auf.

IV. Brechreiz und Erbrechen

Brechreiz (101, 138) oder Erbrechen (14, 61, 71, 73, 76, 77, 111, 112, 120, 131, 132, 135, 137, 138, 141) gehören mit zu den häufigsten Symptomen. Nach KATSCH und PICKERT (80) und WAMBSGANNS (145) sind es Spätsymptome. Erbrechen tritt meist beim Pyloruscarcinom auf, welches zur Stenose führt (14, 32, 46, 70, 71, 76, 80, 132, 137), aber nicht immer (14, 67, 76). Es wird häufiger bei Frauen infolge der an sich schon gesteigerten Brechbereitschaft beobachtet, als bei Männern (12, 67, 76, 80). Bluterbrechen ist beim Magencarcinom ein relativ seltenes Ereignis (67, 73, 83, 137). Dieses wird einerseits als Frühsymptom (76), andererseits als Spätsymptom (70) bezeichnet. Das seit langem beschriebene "Kaffeesatzerbrechen" kann auch einmal ein Frühsymptom sein (71, 120). Es ist aber selten.

Wir fanden von 224 Angaben bei 164 Patienten (73,2 %) Erbrechen in der Vorgeschichte. In 60 Fällen (26,8 %) wird es nicht angegeben. Bei 53 Kranken (23,6 %) tritt das Erbrechen nach den Mahlzeiten auf. 79 Patienten (33,5 %) klagen über häufiges, ständiges oder dauerndes Erbrechen. Nur 19 mal (8,5 %) wird Bluterbrechen erwähnt. Daraus ist erkennbar, daß Bluterbrechen erstens nicht sehr häufig und zweitens kein ausgesprochenes Spätsymptom ist, denn unter unseren

Magencarcinomkranken waren viele fortgeschrittene, inoperable Fälle.

V. Appetitlosigkeit

Die Appetitlosigkeit ist ein weiteres wichtiges und häufiges Symptom (32, 70, 71, 73, 76, 77, 80, 85, 92, 100, 101, 106, 111, 112, 120, 124, 131, 135, 137). Sie ist mit der schon besprochenen Gewichtsabnahme eng verknüpft. Appetitmangel ist ein Frühsymptom (32, 92, 100, 124, 135), doch seltener als allgemein angenommen (131). Oft ist Inappetenz Folge des Erbrechens (73).

231 Patienten (79,6 %) von 290 darüber vorhandenen Angaben klagen über Appetitmangel. In 59 von unseren Fällen (20,3 %) ist der Appetit gut oder hat nicht nachgelassen. 171 unserer Patienten (40,3 %) leiden an starker Appetitlosigkeit, 19 Kranke (6,5 %) erwähnen leichten Appetitmangel.

VI. Abneigung gegen bestimmte Speisen

Mit der Appetitlosigkeit eng verbunden ist die Änderung der Essgewohnheiten der Magencarcinomkranken und deren Abneigung gegen bestimmte Speisen. Dabei ist Fleischekel ein bekanntes, aber seltenes Symptom (32, 73, 137). Als Ursache wird die Anacidität mit dem Unvermögen, Fleisch zu verdauen, in Betracht gezogen (14, 76). Es ist als Frühsymptom zu werten. Man kann zwar nicht davon sprechen, daß das bekannte Symptom "Widerwillen gegen Fleisch und Wurst" ein Charakteristikum des Magencarcinoms ist, jedoch kommt ihm eine gewisse Bedeutung zu. Schon RÜTIMEYER (126) beschreibt es 1918 bei 60 % der Fälle.

Wir fanden es in 101 Fällen (53,4 %) von 189 Angaben über Abneigung gegen Speisen. Daneben hatten in unserem Krankengut 37 Patienten (19,6 %) Abneigung gegen Fett, 5 Patienten (2,6 %) Abneigung gegen süße Speisen und 14 Kranke (7,4 %) Widerwillen gegen jegliche Speisen.

VII. Sodbrennen

Sodbrennen beim Magencarcinom (14, 46, 73, 76, 80, 133, 138) ist selten. Eventuell hat es als Frühsymptom Bedeutung (46, 73, 80). Es wird bei Superacidität (14), aber auch bei anacidem Magensaft gefunden (76, 80). Auch wir konnten das Symptom Sodbrennen nur selten, nämlich bei 22 von allen unseren 396 Magencarcinompatienten (5,5 %) feststellen.

VIII. Aufstoßen

Gegenüber dem Sodbrennen ist das Aufstoßen eine nicht seltene, bei einigen Autoren eine häufige Magencarcinombeschwerde (47, 61, 71, 73, 77, 120, 137, 138, 141). Man unterscheidet fauliges und saures Aufstoßen (138, 141). Es ist ein Frühsymptom (141), speziell bei Cardiacarcinom (47) und bei Pylorusstenose (71), kann aber auch ein Spätsymptom sein (71). Wir finden ein- oder mehrmaliges Aufstoßen bei 104 (98,6 %) von 116 befragten Patienten und können es somit auch als ein häufiges Symptom bei Magenkrebs ansehen.

IX. Übelkeit

Aufstoßen ist manchmal mit Übelkeit verbunden. Jedoch wird über Übelkeit auch ohne Aufstoßen von den Patienten geklagt, und zwar nicht selten (73, 92, 101, 112, 141). Es kann Frühsymptom sein (14) oder auch Vorläufer des Erbrechens (73). Von 68 unserer befragten Kranken gaben 55 (80,8 %) das Symptom Übelkeit an.

X. Obstipation

Nicht selten leiden Magencarcinompatienten an Obstipation (14, 32, 73, 76, 80, 101, 137, 138). Besonders bei Pylorusstenose (76) tritt Verstopfung auf. Sie gilt als Frühsymptom (14, 76, 80, 110). Obstipation wird bei einigen Autoren ebenso oft gefunden wie Diarrhoe (68), bei anderen häufiger als Diarrhoe (73, 137). Letzteres können wir bestätigen, denn wir fanden bei 155 Fällen von 228 vorhandenen Anamnesen (68 %) Berichte über Obstipation. In 73 Fällen (32 %) war der Stuhlgang regelmäßig. Wie erwähnt, wird neben der Obstipation auch Diarrhoe beim Magencarcinom in der Literatur beschrieben (12, 14, 73, 76, 80, 92, 137, 138). Ein Wechsel von Obstipation und Diarrhoe (14, 73, 137) wird auf die Achylie zurückgeführt (14, 76) beziehungsweise auf eine sekundäre Enteritits (56). Neben diesen Symptomen sind Blähungen als Frühsymptom zu beachten (80).

XI. Teerstühle

Teerstühle sind ein bekanntes Symptom (73, 76, 80). In einigen Fällen können sie als Frühsymptom auftreten (76). Von 171 Angaben in unseren Krankengeschichten berichten 73 Patienten (42,7 %) über Teerstühle.

Zusammenfassung der Symptome

Zusammenfassend sind bei allen unseren 396 Magencarcinompatienten folgende umseitige Symptome angegeben. Daneben sind zum Vergleich die Prozentzahlen anderer Autoren aufgeführt.

SYMPTOME	Zahlen absolut	%	b. (67)	b. (135)	b. (32)	b. (9)	b. (98)	b. (108)	b. (145)	b. (66)
Gewichtsabnahme	260	65,6	55,2	66,5	69,8	48,0	84	69		51
Schmerzen	199	50,2	50,5	55,0	56,9	92,0	81	67		52,7
Erbrechen	164	41,4	41,7	34,9	50,7		54	39		31,7
Appetitlosigkeit	231	58,3	40,8	32,7	40,8		68	28		42,3
Mattig- und Müdigkeit	164	41,4	23,6	34,9	32,6	44,0				23,2
Obstipation	155	39,1	22,7				59	15		
Aufstoßen	104	26,3	21,2	26,2						20,7
Druck- u. Völlegefühl	134	33,8	17,6	27,0						26,7
Brechreiz	56	14,1	10,8							
Melaena, Teerstühle	73	18,4	10,1					3		
Fleischkehl	101	25,5	5,2		11,5					14
Sodbrennen	22	5,5	3,2							
Bluterbrechen	19	4,8	3,2							
Ekel gegen alle Speisen	14	3,5	1,8							
Fettekel	37	9,3	3,2							

In Übereinstimmung mit der Literatur ist der Gewichtsverlust auch bei uns das häufigste Symptom. Trotz dieser Häufigkeit ist es aber, wie oben besprochen, nicht als obligat anzusehen. Zu den weiteren Kardinalsymptomen Schmerzen und Erbrechen fügen wir die Appetitlosigkeit, sowie die Allgemeinsymptome Müdigkeit, Mattigkeit und Abgeschlagenheit. Auch berichten unsere Kranken sehr häufig von Obstipation und von Aufstoßen. Daneben sind aber auch die Lehrbuchsymptome Widerwillen gegen Fleisch, Wurst und Fett, sowie Teerstühle zu beachten, während Sodbrennen und Bluterbrechen selten sind.

KLINISCHER BEFUND

Zustand des Kranken

Der stark reduzierte, kachektische Allgemeinzustand ist als relativ häufiges Erscheinungsbild des Magencarcinoms bekannt (50, 70, 71, 80, 101, 120, 137). Von 368 unserer Patienten befanden sich daher auch nur 92 (25,0 %) in gutem und nicht reduzierten Allgemein-, Ernährungs- oder Kräftezustand, als sie zur Aufnahme in die Klinik kamen. Bei HENSSGE (67) waren es 33,8 %. Der Zustand des Kranken ist aber nicht immer sehr bedeutungsvoll, denn einerseits wird Kachexie als Spätsymptom (70), andererseits guter Allgemeinzustand bei großen Carcinomen (101) beobachtet. Auch bei kachektischen Patienten sind Magenkreise gefunden worden, die sich erst in den Frühstadien befanden (100). Die mitunter auffallende, fahle oder wachsartige Blässe der Haut (3, 46, 92, 100, 124, 137) kann ein Frühzeichen des Magencarcinoms sein.

Palpatorischer Befund

Der negative Tastbefund schließt ein Magencarcinom nicht aus (76, 80, 101, 138). Die Häufigkeit einer palpablen Resistenz ist im Schrifttum unterschiedlich:

Zahl der Carcinome	%, bei denen Tumor oder Resistenz pal- piert wurde	Autor
50	30	LINDENSCHMIDT (101)
232	40	25 HÖHNE (70)
500	35,2	HENSSGE (67)
122	36	KETTUNEN (83)
247	47	OCHSNER u. BLALOCK (112)
411	51	STEINFORTH (138)
1217	56	STANJEK (137)

In der Literatur wird bei Frauen häufiger ein positiver Tastbefund beobachtet. Der Grund dafür wird in den weichen, schlaffen Bauchdecken der Frau gesehen (136). Allgemein weist eine tastbare Resistenz auf eine bereits erhebliche Progedienz hin. Daher wird auch ein Carcinom mit tastbarem Tumor meist als inoperabel betrachtet (132). Von anderer Seite wird ein positiver palpatorischer Befund jedoch nicht als Zeichen der Inoperabilität angesehen (73, 137), ja einige Autoren bezeichnen einen tastbaren Tumor sogar als günstiges Zeichen (10).

Bei unseren Untersuchungen kommen wir zu folgendem Ergebnis:
 Von 281 unserer Patienten konnten bei 132 (33,3 %) Resistenzen im Oberbauch beziehungsweise im Hypogastrium getastet werden. Dabei waren diese in 64 Fällen (48,5 %) druckschmerzhaft, in 30 Fällen (22,7 %) unempfindlich.

Laborbefunde

Es muß ausdrücklich betont werden, daß für die Frühdiagnose des Magencarcinoms dem Arzt kein diagnostischer Test zur Verfügung steht (1, 16, 71, 73, 76, 80, 114). Die Laborbefunde haben bei der Diagnose nur ergänzenden Wert (14, 16, 101). Im negativen Falle sind sie nicht als Argument gegen ein Magencarcinom anzusehen.

1. Bestimmung der Acidität des Magensaftes

Die Untersuchung der Aciditätsverhältnisse des Magensaftes ist für die Diagnose des Magencarcinoms wesentlich (109, 132). Die Hypacidität, wie die histaminrefraktäre Achylie, wird als Ausdruck atrophischer Schleimhautveränderungen und infiltrativen Tumorwachstums betrachtet (106). Laut Schrifttum besteht beim Magencarcinom häufig Anacidität:

Zahl der Carcinome	Anacidität in %	Subacidität in %	Normacidität in %	Hyperacidität	Autor
	85				BASSLER (9)
464	84				SPRUNG (136)
639	82,9	6,8	9,6	0,8	RAU (123)
	80	13,3	6,6		KALK (76)
845 +	78,7	16,8	4,4	0,1	STANJEK (137)
222	77,9	7,2	9,5	5,4	HENSSGE (67)
323	77,5	16,0	6,0	0,5	HÖHNE (70)
100	76	15	7	2	SCHILLING (130)
58	74				BÖTTNER (20)
200	69	18	8	5	KADE (75)
300	66	15	12	7	KAPP (78)
162	66	10	10	14	STEINFORTH (138)
493	63,7	17,3	9,5	9,5	LA DUE (96)
5095	58,8	25,4	11,8	4,0	WALTERS (144)
	55,4				DIETER (32)
28	50	18	11	21	HEIMKEL u. HENNING (65)
	30 ++		55	15	ENGEL (38)

+ : % aus absoluten Zahlen errechnet

++ : einschließlich Subacidität

Bei 122 unserer Patienten liegen Ergebnisse über fraktionierte Untersuchungen des Magensaftes vor. Davon entfallen:

auf Anacidität	79 Fälle (64,7 %)
auf Subacidität	34 Fälle (27,8 %)
auf Normacidität	5 Fälle (4,1 %)
auf Hyperacidität	4 Fälle (3,4 %)

Geschlechtsunterschiede werden bei der Bestimmung der Acidität des Magensaftes nicht beobachtet (67, 70). Unsere Häufigkeit der Anacidität entspricht durchaus der allgemeinen Erfahrung in der Literatur. Es besteht bei nicht vorhandener Magensalzsäure der Verdacht auf Carcinom zu Recht, gerade auch für die Frühdiagnose (80, 123). Dies könnte dafür sprechen, daß das Versiegen der Salzsäure der Entwicklung des Carcinoms vorausgeht. Nach anderen Autoren läuft die Anacidität der Entwicklung des Krebses im Magen parallel (14, 76, 114). Das Fehlen von Salzsäure hat auch eine wichtige differentialdiagnostische Bedeutung (16), da die Anacidität beim Ulkus sehr selten ist (76, 119) und somit den Verdacht auf Carcinom oder maligne Entartung eines Magengeschwürs weckt (76, 122). Für die Entstehung der Achylie werden verschiedene Faktoren erörtert. Es wird eine primäre, konstitutionell bedingte Achylie (20, 75) von einer sekundären Achylie gastritischer Genese (14, 20, 56, 75, 76) unterschieden. Daneben spricht man von einer Altersachylie (71). Letztlich ist der Entstehungsmodus der Achylie beim Magencarcinom ungeklärt (20, 80).

2. Milchsäurenachweis

Der in früheren Zeiten als klassisch für das Magencarcinom gedeutete positive Milchsäurenachweis wird heute nur noch selten durchgeführt (70, 76, 137). Durch die stark verbesserten Röntgenverfahren werden die Carcinome früher diagnostiziert, nämlich in Stadien, in denen Milchsäure noch nicht nachweisbar ist (76). Das Vorhandensein von Milchsäure ist bedingt durch die Anacidität, wobei auch Blutbeimengungen die Milchsäurebildung günstig zu beeinflussen scheinen.

In den Befunden von unseren Patienten finden wir nur 14 mal (von allen 4,5 %) Milchsäurestäbchen verzeichnet. Wir teilen in Übereinstimmung mit der Literatur die Ansicht, daß dem Milchsäurenachweis wenig oder keine Bedeutung bei der Diagnostik des Magencarcinoms zukommt. Jedenfalls spricht ein negativer Milchsäurebefund nicht gegen Krebs (14, 67, 70, 76).

3. Benzidinprobe im Stuhl

Der Nachweis okkultes Blutungen durch die Benzidinprobe im Magensaft wird wegen der unvermeidlichen Laesionen beim Einführen der Sonde beeinträchtigt. Im Stuhl jedoch ist dieser Befund wesentlich wertvoller (14, 76).

Nach PORGES (122) fällt die Benzidinprobe beim Magencarcinom oft negativ aus. Allgemein wird aber beim Magenkrebs sehr oft im Stuhl okkultes Blut nachgewiesen. Daher wird die Benzidinprobe im Stuhl für ein wichtiges diagnostisches Merkmal des Magencarcinoms gehalten (3, 12, 14, 16, 32, 46, 61, 66, 70, 71, 76, 80, 100, 109, 124). Auch kommt ihr differentialdiagnostische Bedeutung zu, da Ulcera, Myome oder Polypen des Magens nicht so regelmäßig und hartnäckig bluten wie Carcinome (14, 76). "Ulcera, die dauernd bluten, gehören zu den größten Seltenheiten, wenn das Ulcus entsprechend behandelt wird"; lehrt KALK (76). Einige Autoren sagen: Negativer Ausfall der Benzidinprobe spricht nicht gegen Carcinom (12, 92, 100). Andere Untersucher vertreten die Meinung, ein Magencarcinom wird durch negativen Benzidinbefund mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen (3, 14, 76). Nach KATSCH und PICKERT (80) spricht negativer Befund nur gegen ein fortgeschrittenes Carcinom. Aber auch in Spätstadien kann die Benzidinprobe negativ ausfallen (12). Stärkere Aussagekraft als der negative hat der positive Befund (80). Teils wird der positive Befund als Frühdiagnostikum gewertet (16, 71, 100), teils nicht (14, 73, 88), da erst bei Exulceration und Zerfall des Tumors okkultes Blut nachweisbar wird (66, 89, 114). Geschlechtsunterschiede bestehen dabei nicht (67, 70).

Bei 200 unserer Patienten ist eine, oft mehrmalige Benzidinprobe durchgeführt worden. Bei 119 Patienten (59,5 %) fiel sie positiv aus, bei 81 (40,5 %) negativ. Wiederum sind die Angaben im Schrifttum über den Ausfall der Benzidinprobe unterschiedlich. Okkultes Blut finden:

KONJETZNY (91)	in 98 % der Fälle
FRICKER (48)	in 96 % der Fälle
BOAS (19)	in 95,9 % der Fälle
ANSCHÜTZ (6)	in 94 % der Fälle
HENSSGE (67)	in 90,6 % der Fälle
HÖHNE (70)	in 90 % der Fälle
KADE (75)	in 78 % der Fälle
BASSLER (9)	in 65 % der Fälle
DIETER (32)	in 52,5 % der Fälle

4. Blutsenkungsgeschwindigkeit

Eine erhöhte Senkungsgeschwindigkeit der Blutkörperchen wird beim Magencarcinom häufig beobachtet (14, 16, 39, 61, 70, 76, 101, 128, 138). Als Frühsymptom ist sie nicht zu bewerten (76, 114, 123), sondern von allen klinischen Routineuntersuchungen für die Diagnose eines Carcinoms als die unsicherste Methode aufzufassen (70). Eine beschleunigte Blutkörperchensenkung beweist kein Carcinom (16) und eine normale Senkungsreaktion spricht nicht gegen einen Krebs (16, 85, 128, 138). Man darf jedoch bei einer erhöhten Senkung aus ungeklärter Ursache Verdacht schöpfen (16). Beschleunigte Senkungsgeschwindigkeit bei unklarem Magenleiden spricht eher für Carcinom als für Ulkus (128). Sie wird als Hinweis auf gesteigerten Tumorzerfall gedeutet (49, 102). Beim Scirrhus ist sie nicht so häufig erhöht (12, 70) und auch bei kleinen nicht exulcerierten Carcinomen wird sie nicht beeinflusst (49, 121, 123). Wie bei anderen Laboruntersuchungen werden bei dieser Reaktion keine Geschlechts- oder Lokalisationsunterschiede festgestellt (67, 70).

Wir können aus unseren Krankengeschichten entnehmen, daß nur in 50 Fällen von 345 Angaben (14,5 %) die Blutsenkungsgeschwindigkeit nicht erhöht gefunden wurde. In nur 16 % seiner Fälle beschreiben auch KLIMA und BODART (84) keine Erhöhung der Senkung. Wie andere Autoren möchten wir daher die Blutsenkungsgeschwindigkeit für ein Hilfsmittel der Diagnostik halten (49, 121). Andererseits soll ihr aber weder diagnostische, noch prognostische Bedeutung zukommen (115).

5. Anämie

Die Häufigkeit der Anämie beim Magencarcinom wird unterschiedlich angegeben. Bei 17,4 % bis 58,8 % der Patienten wird eine Verminderung des Hämoglobingehaltes festgestellt (32, 61, 70, 83, 101, 120, 124, 137). Hochgradige Abnahmen sind selten (51). Die Anämie kann einziges Symptom (76), Frühsymptom (16, 80) oder Zeichen eines fortgeschrittenen Carcinoms sein (114). Normale Hämoglobinkwerte schließen einen Krebs nicht aus (16). Als Ursache für die Anämie werden verschiedene Faktoren diskutiert. Der beim Magencarcinom vorwiegend hypochrome Charakter der Anämie und der häufige Nachweis lassen eine Blutungsanämie (70) beziehungsweise eine Eisenmangelanämie (32) annehmen. Von anderer Seite wird beschrieben, daß hinzutretende Blutungen eine Anämie verstärken mögen, jedoch die normochrome, normocytäre Tumoranämie die Regel ist (16). Weitere Untersucher sagen, daß nur in der Minderheit der Fälle eine Blutungsanämie vorliegt, meistens es sich aber um eine toxisch-kachektische Sekundär-anämie handelt, die möglicherweise mit einer toxischen Schädigung des Knochenmarkes durch die Tumorzerfallsprodukte erklärt werden kann (14, 76).

Wir können eine mehr oder weniger ausgeprägte Verminderung der Hämoglobinwerte in 209 von 312 Angaben (69,2 %) ermitteln. Auch hochgradige Anämien sind dabei nicht sehr selten, wie es ähnlich von anderer Seite berichtet wird (67).

Röntgenbefunde

Für die Diagnose des Magencarcinoms hat die Röntgenuntersuchung die wesentlichste Bedeutung (3, 12, 27, 70, 71, 76, 104, 116, 122, 132, 133, 138, 141). Besonders wichtig ist die Schleimhautreliefdarstellung (106). Während ANSCHÜTZ (3) die Meinung vertritt, ein negativer Röntgenbefund neben einem negativen Benzidinbefund schließt ein Magencarcinom mit höchster Wahrscheinlichkeit aus, wird andererseits behauptet: ein negativer Röntgenbefund schließt ein Carcinom nie aus (94, 114, 124). Die Gastroskopie ergänzt nach allgemeiner Ansicht nur die Röntgenuntersuchung (13, 70, 71, 76).

Eine eingehende Diskussion der einzelnen Röntgenbefunde, wie zum Beispiel die Lokalisation der Tumoren, soll an dieser Stelle nicht angefügt werden, da hierzu eingehende pathologisch-anatomische Vorbemerkungen notwendig wären, die das Thema der Arbeit überschreiten würden.

Klinische Hinweise auf Metastasen

Das Magencarcinom setzt von allen Carcinomen am häufigsten Metastasen (124). Im wesentlichen metastasiert es in die Leber (14, 80). Bei 152 unserer Patienten (38,4 %) ist in der medizinischen, oder bei Operationen in der chirurgischen Klinik, eine oft sehr ausgedehnte Metastasierung der Carcinome, vorwiegend in der Leber und den örtlichen Lymphknoten, gefunden worden. Palpable Metastasen haben als Kontraindikation zur radikalen Operation eine gewisse Bedeutung (14, 80). Dabei sind Metastasen in den Supraclavikularlymphknoten links (Virchow Drüse) von Interesse (14, 76, 132). Sie treten aber nur selten in Erscheinung (23, 92, 137). Metastasen in den Nabel- und Inguinallymphknoten sind ebenfalls selten (14, 23, 137). Von 310 Angaben in unseren Befundberichten sind bei 96 Patienten (30,9 %) vergrößerte Lymphdrüsen tastbar. Dabei handelt es sich höchstwahrscheinlich, jedoch im Einzelfall nicht gesichert, um Metastasen.

Die Lokalisation im Einzelnen waren:

Halslymphdrüsen (submandibular)	29 mal (von allen 7,3 %)
Supraclavikular (Virchowdrüse)	30 mal (von allen 7,6 %)
Axillar	16 mal (von allen 4,0 %)
Inguinal	43 mal (von allen 10,8 %)

Die Dissemination des Magencarcinoms in die Bauchhöhle kann Ascites hervorrufen (14, 80). Bei 31 unserer Patienten (von allen 7,8 %) war in der Klinik eine Flüssigkeitsansammlung in der freien Bauchhöhle palpatorisch zu erfassen.

Verlauf und Prognose

Die Operabilitätsquote liegt beim Magencarcinom erschütternd niedrig (10,113). Die Heilungsaussichten sind seit Jahren nicht wesentlich besser geworden. (134) Daran haben auch Ärztefortbildung und Laienaufklärung nicht viel geändert (10), wenn auch die Meinung vertreten wird, daß die schlechte Prognose davon abhängt, daß die Patienten zu spät in die Klinik kommen (134).

Die Inoperabilitätsquoten, sowie die Operabilitätsquoten im Schrifttum sind unterschiedlich:

Zahl der Magencarcinome:	Inoperabilitätsquote:	Autor:
411	43 %	STEINFORTH (138)
263	67,7 %	JELINEK (73)
500	61,2 %	HENSSGE (67)

Zahl der Magencarcinome:	Operabilitätsquoten:	Autor:
80	40 %	FUCHS (50)
375	63 %	SWYNNERTON und TRUELOVE (139)

Im Gegensatz zu obigen Operabilitätsquoten wird aber ungefähr ein Drittel aller Magencarcinome allgemein reseziert.

Zahl der Magencarcinome:	Resektion:	Autor:
2586	33,1 %	SCHUBERT (131)
859	36,7 %	OPPOLZER (116)
5636	39,3 %	SCHWARZ (132)

In etwa der gleiche Prozentsatz an Magenresektionen, nämlich 133 von allen unseren 396 Fällen (33,6 %) ist bei unseren Patienten erreicht worden. Dabei muß aber auch beachtet werden, daß die Resektionsquoten in der chirurgischen Klinik oft höher liegen als in der Internen, da die operablen Fälle meist den Chirurgen direkt überwiesen werden (116).

Die Prognose beim Magencarcinom ist nach wie vor schlecht. Die Dauerergebnisse sind besonders traurig. (1, 26, 116) Nach der Operation werden nur etwa 4 % aller Fälle geheilt (32). Wenn auch von allen unseren 396 Patienten 45 nach der Operation bei relativ guter Prognose (11,3 %) entlassen werden konnten, so läßt die Fünfjahresheilung sicherlich nur oben erwähnten Prozentsatz erwarten. Denn schon insgesamt 258 unserer Kranken (65,1 %) sind in der Klinik verstorben, oder bei infauster Prognose entlassen worden. Bei dem restlichen Teil unserer Patienten (93 Fälle) finden wir in den Krankengeschichten keine genauen Angaben über den Krankheitsverlauf. Der größte Teil von ihnen wird aber doch zu denen mit der infausten Prognose hinzugerechnet werden müssen.

Daraus läßt sich ersehen, wie traurig sich die Ergebnisse beim Magenkrebs gestalten. Diese zu verbessern, gelingt in erster Linie dadurch, da die für die Diagnose wichtigen, besprochenen klinischen Symptome rechtzeitig beachtet werden.

Z u s a m m e n f a s s u n g

In der vorliegenden Arbeit werden die klinischen Symptome des Magencarcinoms an Hand von 396 Krankengeschichten der I. und II. Medizinischen Klinik der Universität München aus den Jahren von 1948 bis 1963 besprochen.

Bei der Geschlechtsverteilung ergab sich mit 213 Männern und 183 Frauen keine besondere Bevorzugung des männlichen Geschlechtes. Das Durchschnittsalter betrug 61,2 Jahre. Der jüngste Patient war 21 Jahre alt. Auch hinsichtlich des Alters konnten keine Geschlechtsunterschiede festgestellt werden.

Die durchschnittliche Dauer der Magenanamnese vor der Diagnosestellung betrug 7,1 Monate. Ein kausaler Zusammenhang zwischen Alkohol oder Nikotin und Magencarcinom kann aus den Krankengeschichten nicht entnommen werden.

Aus der Symptomatologie des Magencarcinoms werden im einzelnen Allgemeinsymptome, Gewichtsabnahme, Magenschmerzen, Erbrechen und Brechreiz, Appetitlosigkeit, Abneigung gegen bestimmte Speisen, Sodbrennen, Aufstoßen, Übelkeit, Obstipation und Teerstühle besprochen. Das häufigste Symptom ist der Gewichtsverlust. Zu den weiteren Hauptsymptomen gehören Magenschmerzen, Erbrechen, Appetitlosigkeit und Allgemeinsymptome wie Müdigkeit und Abgeschlagenheit.

Von den Laborbefunden werden die Salzsäurebestimmung des Magensaftes, der Milchsäurenachweis, die Benzidinprobe, die Blutsenkungsgeschwindigkeit und die Bestimmung des Hämoglobingehaltes ausgewertet. Kein Laborbefund kann für sich allein als diagnostischer Test betrachtet werden, jedoch haben sie oft erheblich ergänzenden beziehungsweise hinweisenden Wert.

Außerdem werden die Röntgenbefunde, die klinischen Hinweise auf Metastasen und der Verlauf und Prognose diskutiert.

Herrn Dr. med. J. Eisenburg danke ich für die Überlassung des Themas und für die Unterstützung bei der Ausarbeitung des ersten Entwurfes der Arbeit.

Herrn Prof. Dr. med. P. Eymer danke ich sehr herzlich für die Übernahme der Arbeit, sowie für die Hilfe, die ich bei der Abfassung und Fertigstellung der Arbeit erhalten habe.

LITERATURVERZEICHNIS

- 1) ABEL, W.: Z. Krebsforsch. 56, 36, 1948
- 2) ALBU: zitiert nach SEIDEL (135)
- 3) ANSCHÜTZ, W.: Mschr. Krebsbekpf. 4, 161, 1936
- 4) ANSCHÜTZ und FINSTERER: zitiert nach SEIDEL (135)
- 5) ANSCHÜTZ und KONJETZNY bei GRADEL:
zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 6) ANSCHÜTZ, W.: Die Geschwülste des Magens. In Deutsche Chirurgie.
Stuttgart: Ferdinand Enke 1921
- 7) ANTHUN, O.: Acta chir. scand. 104, 1, 1952
ref. Kgzbl. inn. Med. 147, 322, 1954
- 8) ARMBRUST: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 9) BASSLER: zitiert nach DIETER (32)
- 10) BAUER, K. H.: Krebsproblem, Springer 1949
- 11) BAUER und NAGEL: zitiert nach SEIDEL (135)
- 12) BERG, H. H.: Z. klin. Med. 145, 258, 1949
- 13) BERG, H. H.: Münch. med. Wschr. 1950, 31
- 14) BERGMANN, v. G.: Hdb. inn. Med. 2. Aufl., Bd. 3/1, 831 ff.
Berlin: Springer 1926
- 15) BERGMANN, v. G.: zitiert nach DIETER (32)
- 16) BERNDT, H.: Dtsch. Gesdws. 12, 488, 1957
- 17) BIRGFELD und HARMS bei GRADEL:
zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 18) BISHOP: zitiert nach SEIDEL (135)
- 19) BOAS: Die Lehre von den okkulten Blutungen. Leipzig 1914
Diagnostik und Therapie der Magen- und Darm-
krankheiten.
Leipzig: Georg Thieme 1925

- 20) BÖTTNER, H.: Med.Klin. 42, 104, 1947
- 21) BOLL bei BULLINGER: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 22) BOLLER: zitiert nach DIETER (32)
- 23) BORRMANN, R.: Henke-Lubarsch, Hdb. spez. Path., Bd. 4/1, 855 ff.
Berlin; Springer 1926
- 24) BORRMANN: zitiert nach SEIDEL (135)
- 25) BOTH und GUTHER: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 26) BOYCE, F.F.: J.Amer. Med. Ass. 191, 15, 1953
ref. Krebsarzt 8, 233, 1953
- 27) BOYCE, F.F.: Amer.J. Gastroenterol. 24, 36, 1955
ref. Kgzbl. inn. Med. 166, 206, 1956.
- 28) BRÜCKENER: zitiert nach SEIDEL (135)
- 29) BÜCKER, J.: Die Diagnose des kleinen Magenkrebses 1944
- 30) CRAMER, W.: Z. Krebsforsch. 34, 531, 1931
- 31) DENK, W.: Z. Krebsforsch. 49, 237, 1939
- 32) DIETER, J.: Symptomatologie des Magencarcinoms
Inaug. Diss. Leipzig 1961
- 33) DIETRICH, K.F.: Zbl. Chir. 1953, 1528
- 34) DIETZE, A.: Medizinische 1955, 783
- 35) DOMAGK, G.: Z. Krebsforsch. 44, 160, 1936
- 36) DOMAGK, G.: Z. Krebsforsch. 48, 238, 1939
- 37) DOMAGK, G.: Hdb. allgemeine Path. Bd. 6/3, 242 ff.
Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1956
- 38) ENGEL, G.C.: J. Amer. Med. Ass. 135, 687, 1947
zitiert bei BERG (11)
- 39) FELD, A.: Anamnese Magencarcinom-Kranker
Inaug. Diss. München 1941
- 40) FINSTERER: zitiert nach MISSLACK (106)
- 41) FINSTERER, H.: Arch. klin. Chir. 159, 30 (1930)
- 42) FISCHER, W.: Z. Krebsforsch. 49, 496, 1939

- 43) FISCHER, W.: Zbl. Path. 95, 200, 1956
- 44) FISCHER-WASELS, B.: Dtsch.med.Wschr. 1933, 1489
- 45) FRANKE, H.: Frühdiagnostik des Karzinoms in der inn.Med.
Berlin, Walter de Gruyter & Co. 1953
- 46) FRANKE, H.: Landarzt 1953, 549
- 47) FRANCHIS, de M.: Clinica 14, 304, 1953
ref. Arch. Geschwulstforsch. 9, 363, 1956
- 48) FRICKER: Die Bedeutung des Nachweises okkultur Blutungen
für die Diagnose des Magenkrebses und des pepti-
schen Magengeschwürs
Schweiz.med.Wschr. 1921, 174
- 49) FRISCH: Wiener klin.Wschr. 1927
- 50) FUCHS, B.: Z.klin.Med. 135, 42, 1939
- 51) GELBAND, J., FABRE, J. und DELLA SANTA, R.:
Helvet.med.acta 22, 156, 1955
ref.Arch.Geschwulstforsch. 10, 393, 1957
- 52) GRADEL: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 53) GRAFFI, A. und REISSIG, G.:
Arch. Geschwulstforsch. 10,1, 1956
- 54) GRAY bei KONJETZNY: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 55) GULEKE, N.: Zbl.Chir. 1951, 494
- 56) GUTZEIT, K.: Med.Klin. 52, 1821, 1957
- 57) HABS, H.: Z.klin.Med. 135, 676, 1939
- 58) HAMETT bei DUVE: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 59) HAMPERL, H.: Klin.Wschr. 1955, 247
- 60) HANSLUWKA, H.: Krebsarzt 12, 274, 1957
- 61) HARTL, H.: Krebsarzt, 5, 5, 1950
- 62) HAUBRICH, R., PETZOLD, I. und SONNTAG, K.:
Ärztl.Wschr. 1955, 909
- 63) HAUG, P.: Z.Krebsforsch. 40, 346, 1934
- 64) HEINEMANN, H.: Hippokrates 26, 734, 1955

- 65) HEINKEL, K. und HENNING, N.:
Dtsch.med.Wschr. 82, 691, 1957
- 66) HENNING, N.:
Münch.med.Wschr. 108, 293, 1966
- 67) HENSSE, R.:
Klinische Gesamtbetrachtung von 500 Magen-
carcinomen der Jahre 1941 - 1957
Inaug.Diss. Dresden 1959
- 68) HESS, W.:
Helvet.chir.Acta 20, 273, 1953
- 69) HINDHEDE, H.:
Münch.med.Wschr. 83, 852, 1936
- 70) HÖHNE, H.-W.:
Münch.med.Wschr. 1955, 1684
- 71) HOLLER, G.:
Krebsarzt 7, 205, 1952
- 72) JAHN, A. und SCHULZ, M.:
Z.Krebsforsch. 61, 152, 1956
- 73) JELINEK, R.:
Krebsarzt 7, 1, 1952
- 74) JÖTTEN, K.W. und REPLOH, H.:
Zbl. Gewerbehyg. 9, 50, 1932
- 75) KADE, H.:
Die Bedeutung der chron.Gastritis als präcarcino-
matöse Erkrankung
Hamburg:H.H. Nölke 1949
- 76) KALK, H.:
Hdb.inn.Med. Aufl., Bd. 3/1, 686 ff.
Berlin: J. Springer 1938
- 77) KAPP, H.:
Deuxième Congrès Internat. de Gastro-Entérolog.
1937, 592
- 78) KAPP, H.:
zitiert nach DIETER (32)
- 79) KARL:
zitiert nach MISSLACK (106)
- 80) KATSCH, G. und PICKERT, H.:
Hdb.inn.Med. 4. Auflage Bd. 3/1
Berlin, Göttingen, Heidelberg: Springer 1953
- 81) KAUFMANN:
Spez.path.Anatomie 10. Auflage (1931)
- 82) KENNAWAY, E.L.:
J.industr.Hyg. 7, 69, 1925
zitiert nach BAUER
- 83) KETTUNEN, G.:
Ann.chir.et gynaec.fenn. 45, Suppl. 9, 1, 1956
ref.Kgzbl.inn.Med. 176, 183, 1957

- 84) KLIMA und BODART: zitiert nach SEIDEL (135)
- 85) KNÜCHEL, G.: Medizinische 1954, 341
- 86) KÖRBLER, J. und FRANK, P.: Z.Krebsforsch. 58, 589, 1952
- 87) KOHLER, R.: Z.Krebsforsch. 48, 252, 1938
- 88) KONJETZNY, G.E.: Zbl.Chir. 1928, 2853
- 89) KONJETZNY, G.E.: Mschr.Krebsbekpf. 1934, 65
- 90) KONJETZNY, G.E.: Therapiewoche 5, 303, 1955
- 91) KONJETZNY, G.E.: Der Magenkrebs
Stuttgart: Ferdinand Enke 1938
- 92) KRENTZ, K.: Ärztl.Wschr. 1954, 569
- 93) KRETZ, J. und KRETZ, I.: Krebsvorbeugung als Aufgabe der Frau.
Wien, Zürich: Walter 1951
- 94) KUNZ, H.: Krebsarzt 7, 80, 1952
- 95) KURU MAZURU: zitiert nach DIETER (32)
zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 96) LA DUE: zitiert nach DIETER (32)
- 97) LASCH, C.H.: Z.Krebsforsch. 50, 245, 1940
- 98) LEODOLTER: zitiert nach DIETER (32)
- 99) LICHTSCHLAG: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 100) LINDENSCHMIDT, Th.-O.: Dtsch.med. Wschr. 1948, 214
- 101) LINDENSCHMIDT, Th.-O.: Z.klin.Med. 154, 200, 1956
- 102) LÖHR: Dtsch.Med.Wschr. 12, 1922
- 103) MATTHÄEUS, G.: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 104) MEISELAS, L.E.: Amer.J.Med.Sce. 226, 383, 1953
ref.Kgzbl.inn.Med. 151, 299, 1954
- 105) MEYER, H.: Mschr.Krebsbekpf. 8, 73, 1940
- 106) MISSLACK, K.: Die Diagnostik des Magencarcinoms und der Erfolg allgemeinchirurgischer Maßnahmen auf die Behandlung.
Inaug.Diss.Jena 1957

- 107) MITREA, M.M.: Das Magencarcinom.
ref. Zörg. ges. Chir. u. Grenzgeb. 49, 541, 1930
- 108) MOORE und MORTEN: zitiert nach DIETER (32)
- 109) MÜLLER, B.W.: Dtsch. med. Wschr. 1955, 1086
- 110) OBERNIEDERMAYR, A. und STAHNKE, E.:
Dt. Ztschr. Chir. 214, 397, (1929)
- 111) OCHSNER, A. and BLALOCK, J.:
J. Amer. Assoc. 151, 1377, 1953
ref. Kgzbl. inn. Med. 147, 322, 1954
- 112) OCHSNER, A. and BLALOCK, J.:
Amer. J. Gastroenterolog. 26, 476, 1956,
ref. Kgzbl. inn. Med. 177, 53, 1957
- 113) OESER, H.: Dtsch. Gesdws. 1, 724, 1946
- 114) OESER, H.: Dtsch. Gesdws. 2, 561, 1947
- 115) OESER und BÜRGEL: Kgzbl. inn. Med. 112, 467, 1942
- 116) OPPOLZER, v. R.: Arch. klin. Chir. 192, 55, 1938
- 117) PACK und McNEER: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 118) PELTZER: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 119) PLENK, A. und HARTL, H.:
Krebsarzt 8, 138, 1953
- 120) PLÖTTNER, Th.: Über den Einfluß erblicher Belastungen auf Beginn und
Verlauf des Magencarcinoms
Inaug. Diss. Berlin 1941
- 121) POPP und GRÜNBAUM: Klin. Wschr. 1927
- 122) PORGES, O.: Deuxième Congrès Internat. de Gastro-Enterolog.
1937, 612
- 123) RAU, Ch.: Zur Problematik der Frühdiagnostik beim Magen-
carcinom
Inaug. Diss. 1959
- 124) RECHENBERG, v. H. K.: Schweiz. med. Wschr. 1956, 451
- 125) RÜTIMEYER: zitiert nach SEIDEL (135)
- 126) RÜTIMEYER: Das Magencarcinom Hdb. inn. Med. 1. Auflage
Band 3/1 Berlin: Springer 1918

- 127) RULAND: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 128) RYDMEN: Nord.Med. 1942, 1521, zitiert nach KATSCH u.M. (80)
- 129) SCHICHT bei GRADEL: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 130) SCHILLING, H.: Das Magencarcinom unter besonderer Berücksichtigung seiner Sekretionsverhältnisse.
Inaug.Diss. München 1939
- 131) SCHUBERT, G.E.: Dtsch.med.J. 2, 564, 1951
- 132) SCHWARZ, E.: Dtsch.Gesdws. 12, 97, 1957
- 133) SCHWENDY, J.: Z.inn.Med. 12, 446, 1957
- 134) SCHWEPPE, E.: Der Magenkrebs. Statistik der Jahre 1934 - 1953
Inaug.Diss. Greifswald 1957
- 135) SEIDEL: Das Magencarcinom der Jahre 1935 - 1955 unter besonderer Berücksichtigung der Frühdiagnose
Inaug. Diss.
- 136) SPRUNG, H.B.: Dtsch. Z. Chir. 247, 220, 1936
- 137) STANJEK, R.O.: Untersuchungen über den Verlauf des Magenkrebsleidens der von 1920 - 1935 beobachteten Kranken der Chir.Univ. Klin. Breslau
Inaug. Diss. Breslau 1938
- 138) STEINFORTH, H.: Münch.med.Wschr. 1952, 1273
- 139) SWYNNERTON, B.F. and TRULOVE, S.C.:
Brit.Med.J. 9, 4753, 287, 1952
ref. Kgzbl. inn.Med. 143, 370, 1953
- 140) SYMANK: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 141) THOMAS, J.: Zbl.Gynäk. 75, 299, 1953
- 142) VIDEBAEK, A. und MOSBECH, J.:
Dan.Med.Bull. 1, 189, 1954
ref. Kgzbl. inn.Med. 160, 199, 1955
- 143) VIDEBAEK, A. und MOSBECH, J.:
Acta med. scand. 149, 137, 1954
ref.Kgzbl. inn.Med. 155, 301, 1955
- 144) WALTERS: zitiert nach DIETER (32)

- 145) WAMBSGANNS, H.: Auswertungsergebnisse des Magenkrebskrankengutes,
der Chir.Univ.Klin. Freiburg/Br.
Inaug. Diss. Freiburg/Br.
- 146) WESSE, K.: Arch.klin.Chir. 196, 202 (1940)
- 147) WIEDAU, E.: Dtsch.Gesdws. 10, 317
- 148) WINTER: zitiert nach SCHWEPPE (134)
- 149) WOLFF, G.: Z.Krebsforsch. 40, 321, 1934
- 150) ZYLMANN, E.: Z. Krebsforsch. 58, 239, 1952

LEBENS LAUF

Am 2. Juni 1939 wurde ich, Rüdiger Kunze, als Sohn des praktischen Arztes Dr. med. Rudolf Kunze und seiner Ehefrau Maria, geborene Gass, in Grevesmühlen in Mecklenburg geboren. Seit 1949 leben wir in Wiesbaden, wo ich am 27. Februar 1959 am Gymnasium Leibnizschule die Reifeprüfung ablegte.

Ich begann das Studium der Medizin im Sommersemester 1959 in Bonn. An der Rheinischen Friedrich Wilhelm Universität in Bonn legte ich nach dem Wintersemester 1960 die naturwissenschaftliche Vorprüfung und am 18. Oktober 1961 die ärztliche Vorprüfung ab.

Das klinische Studium absolvierte ich an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Dort bestand ich am 10. Juni 1965 das medizinische Staatsexamen. Ich famulierte zuvor an der medizinischen und chirurgischen Klinik der Städtischen Krankenanstalten Wiesbaden und an der I. medizinischen Klinik der Universität München.

Nach dem Staatsexamen war ich als Medizinalassistent sechs Monate in chirurgischer Ausbildung am Unfallkrankenhaus Murnau bei Herrn Prof. Dr. med. A. Lob tätig. Zur Zeit bin ich am Kreiskrankenhaus Wasserburg auf der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung (Chefarzt Dr. med. E. Miethaner) als Medizinalassistent beschäftigt.

